



Universidad Veracruzana
Licenciatura en Tecnologías Computacionales

Administración de Proyectos de Software

Administración de riesgos

DCC. Ma. de Lourdes Hernández Rodríguez

Contenido

1. Objetivos
2. Procesos asociados
3. Actividades de aprendizaje

Objetivos de la gestión de riesgos

- Aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos
- Disminuir la probabilidad e impacto de los eventos adversos al proyecto

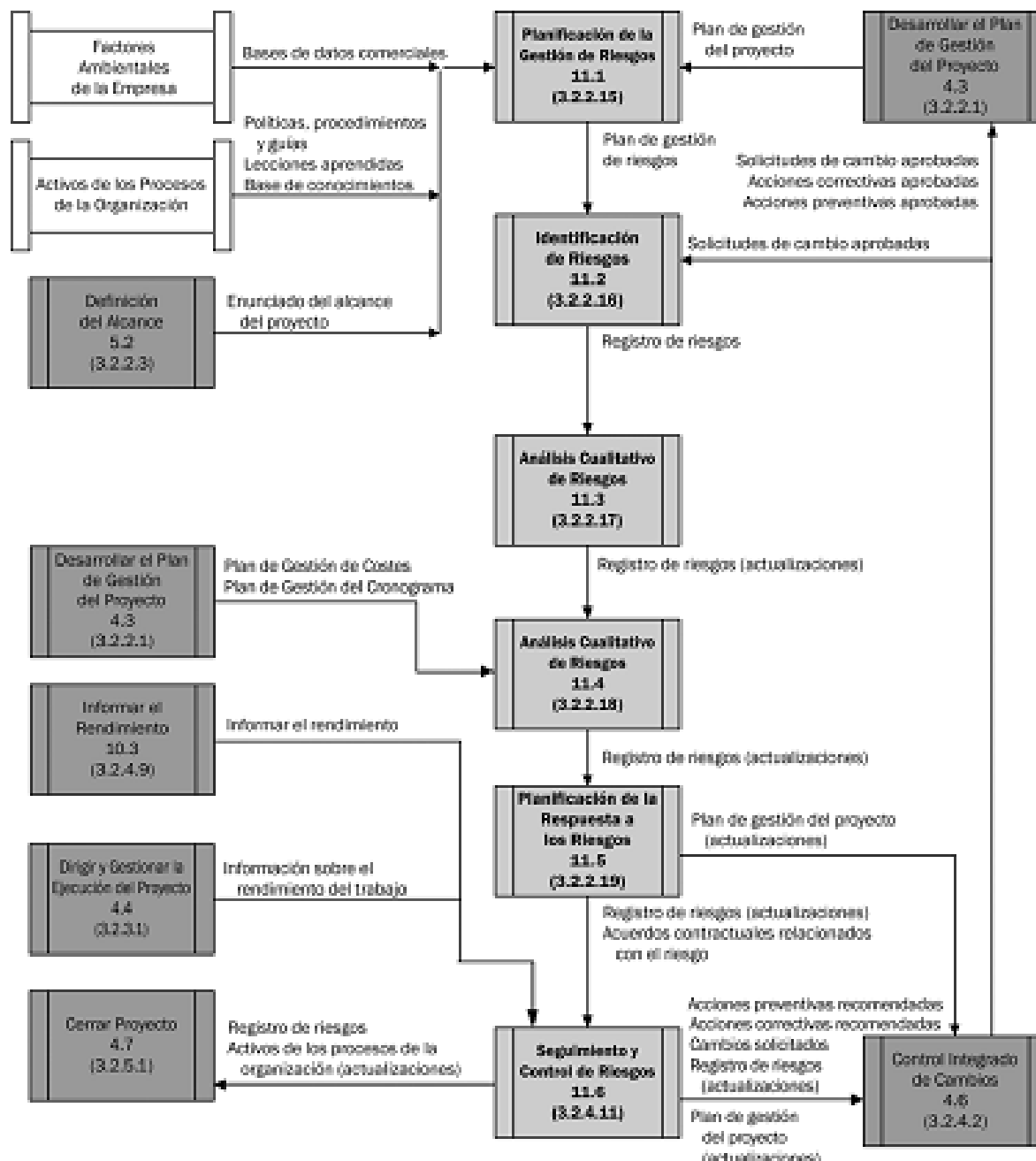
Procesos de la GR

- **Planificación de la Gestión de Riesgos:** decidir cómo enfocar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.
- **Identificación de Riesgos:** determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto y documentar sus características.
- **Análisis Cualitativo de Riesgos:** priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y su impacto.

Procesos de la GR

- **Análisis Cuantitativo de Riesgos:** analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto.
- **Planificación de la Respuesta a los Riesgos:** desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.
- **Seguimiento y Control de Riesgos:** realizar el seguimiento de los riesgos identificados, supervisar los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos, ejecutar planes de respuesta a los riesgos y evaluar su efectividad a lo largo del ciclo de vida del proyecto

Flujo de procesos



PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

Planificación



Estructura de desglose

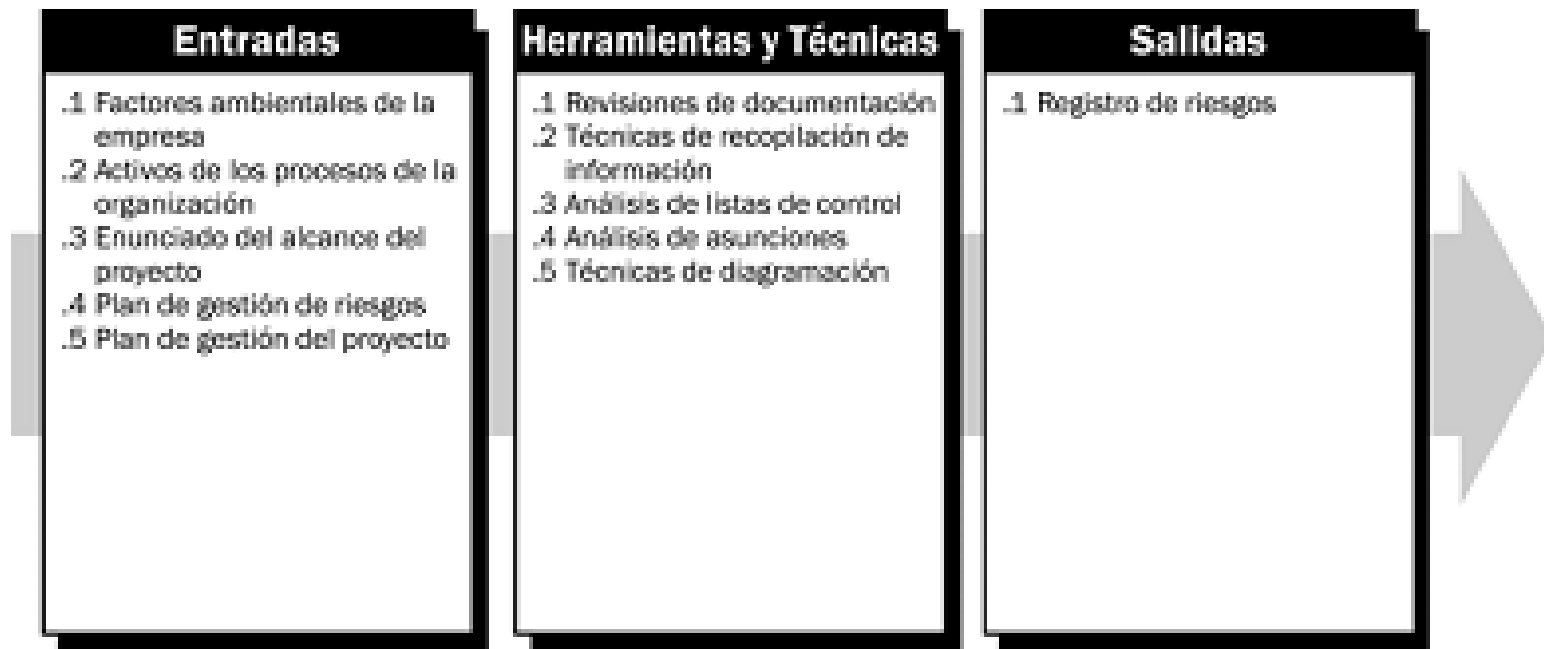


Definición de escalas de impacto

Condiciones Definidas para Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los Principales Objetivos del Proyecto (Sólo se muestran ejemplos para impactos negativos)					
Objetivo del Proyecto	Se muestran escalas relativas o numéricas				
	Muy bajo /0,05	Bajo /0,10	Moderado /0,20	Alto /0,40	Muy alto /0,80
Coste	Aumento de coste insignificante	Aumento del coste <10%	Aumento del coste del 10-20%	Aumento del coste del 20-40%	Aumento del coste >40%
Tiempo	Aumento de tiempo insignificante	Aumento del tiempo <5%	Aumento del tiempo del 5-10%	Aumento del tiempo del 10-20%	Aumento del tiempo >20%
Alcance	Disminución del alcance apenas perceptible	Áreas de alcance secundarias afectadas	Áreas de alcance principales afectadas	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El elemento terminado del proyecto es efectivamente inservible
Calidad	Degradación de la calidad apenas perceptible	Sólo las aplicaciones muy exigentes se ven afectadas	La reducción de la calidad requiere la aprobación del patrocinador	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador	El elemento terminado del proyecto es efectivamente inservible
Esta tabla presenta ejemplos de definiciones del impacto de los riesgos para cuatro objetivos del proyecto diferentes. Estos deben adaptarse al proyecto individual y a los umbrales de riesgo de la organización en el proceso Planificación de la Gestión de Riesgos. Las definiciones del impacto pueden desarrollarse para las oportunidades de forma similar.					

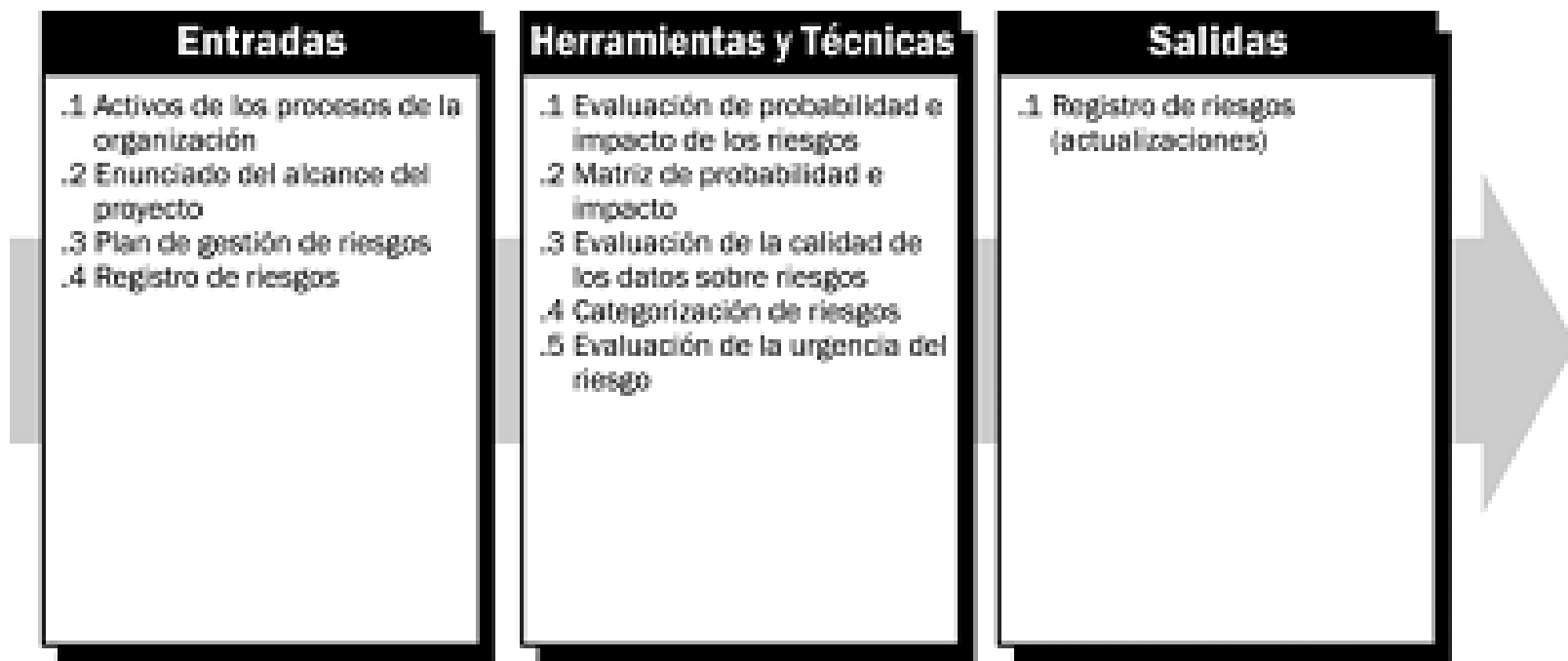
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Identificación de riesgos



ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

Análisis cualitativo



Matriz de probabilidad e impacto

Matriz de Probabilidad e Impacto

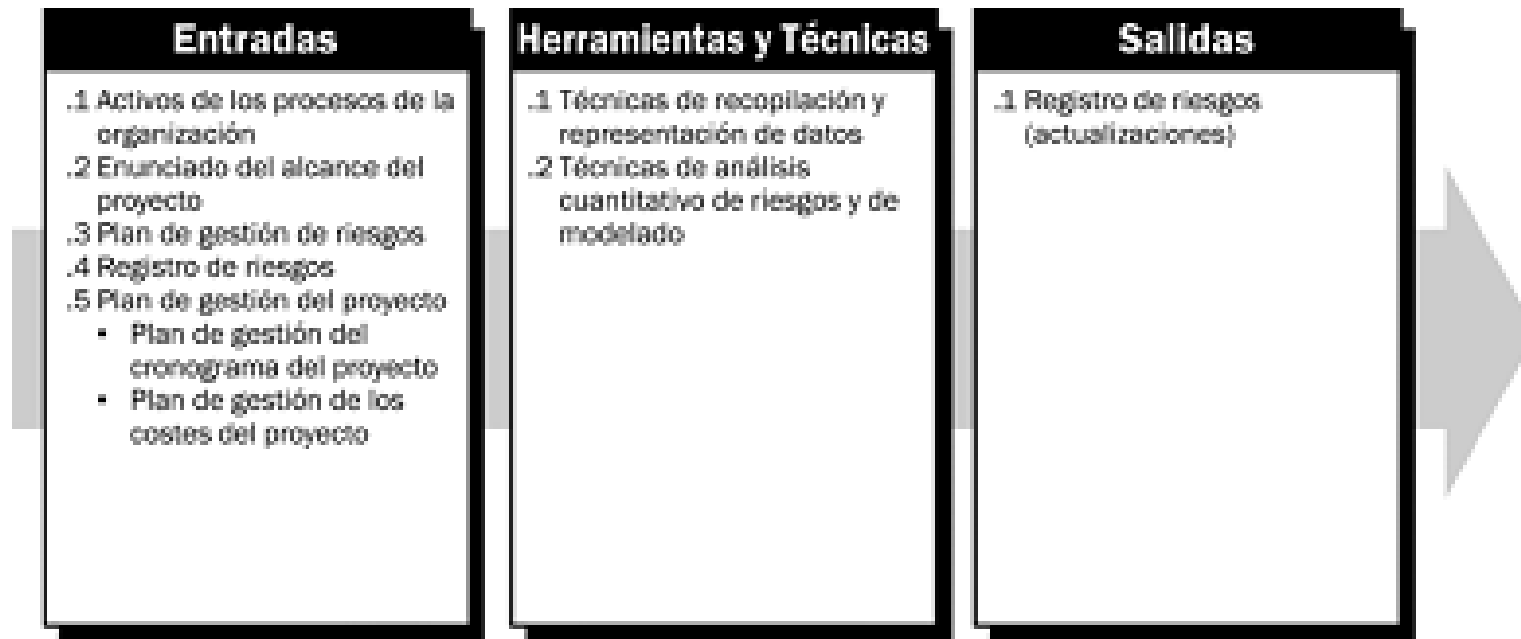
Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05

Impacto (escala de relación) sobre un objetivo (por ejemplo, coste, tiempo, alcance o calidad)

Cada riesgo es clasificado de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia y el impacto sobre un objetivo en caso de que ocurra. Los umbrales de la organización para riesgos bajos, moderados o altos se muestran en la matriz y determinan si el riesgo es calificado como alto, moderado o bajo para ese objetivo.

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

Análisis cuantitativo

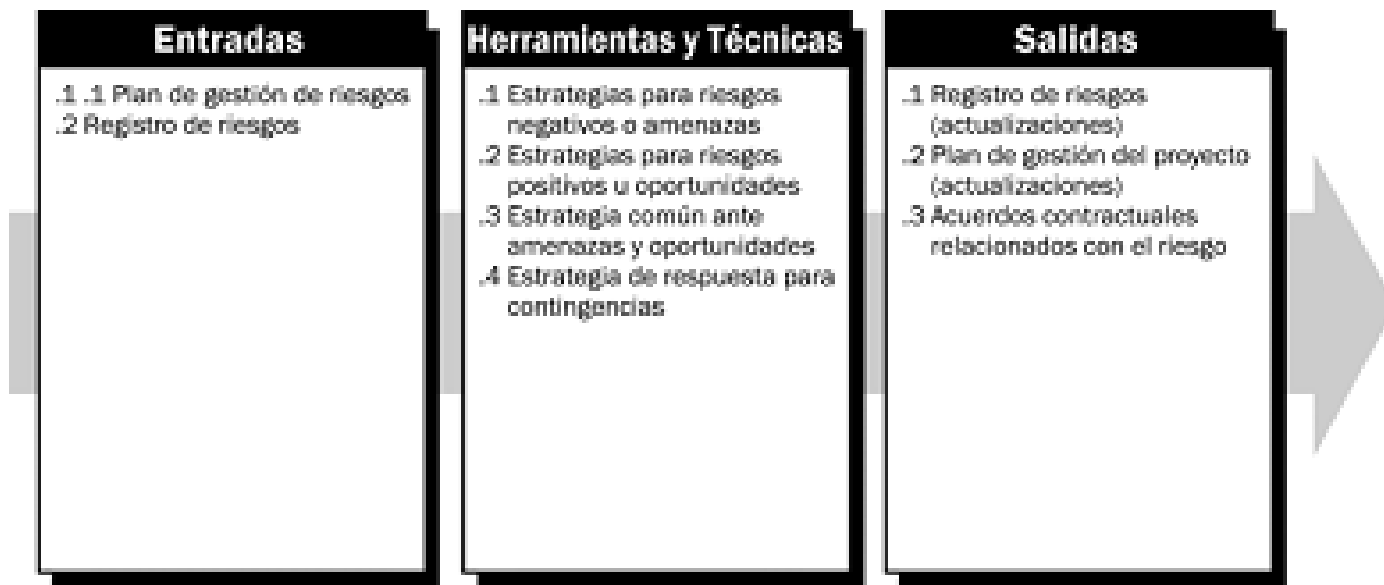


Rango de estimación de costos

Elemento de la EDT	Baja	Más probable	Alta
Diseñar	4	6	10
Construir	16	20	35
Probar	11	15	23
Proyecto total		41	

PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA A RIESGOS

Planificación de respuesta a riesgos



Estrategias para riesgos negativos o amenazas

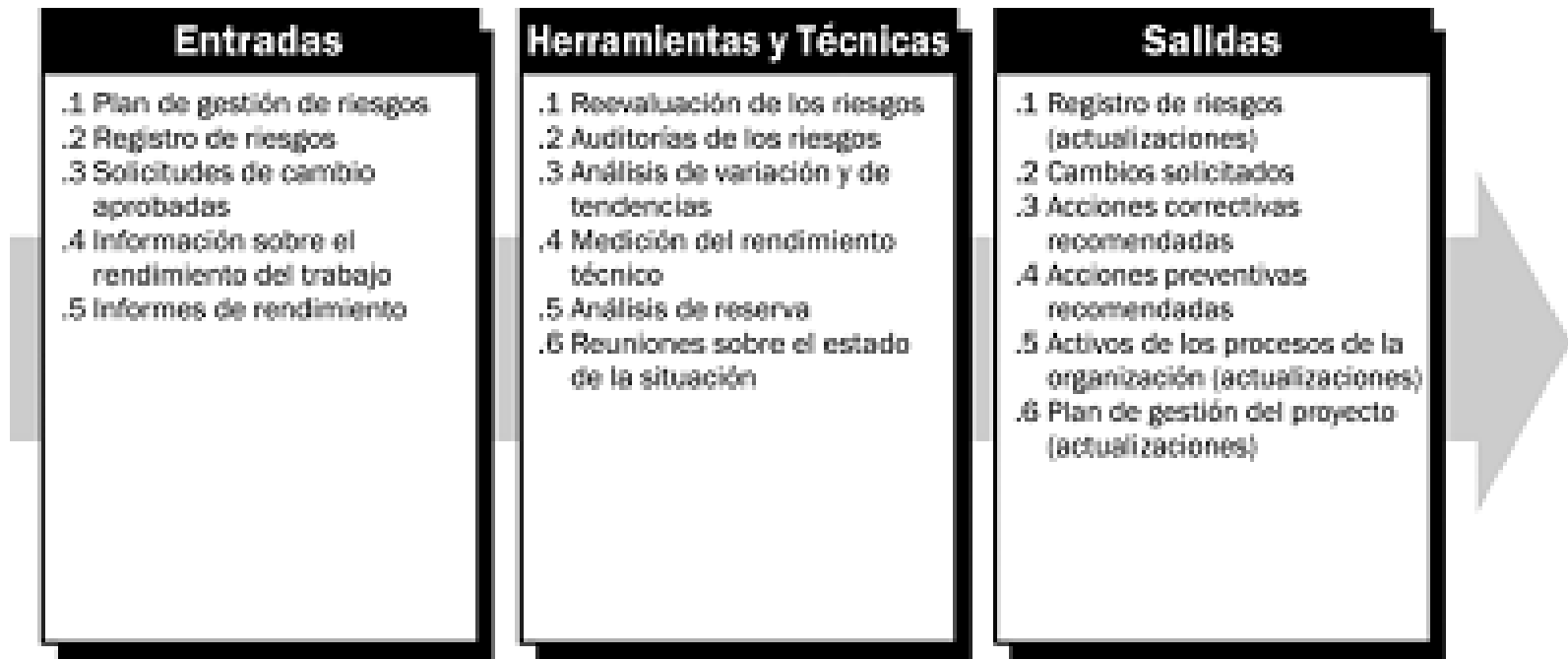
- **Evitar:** Cambiar el plan de gestión del proyecto para eliminar la amenaza que representa el riesgo adverso
- **Transferir:** Trasladar el impacto negativo de una amenaza, junto con la propiedad de la respuesta a un tercero
- **Mitigar:** Reducir la probabilidad y/o impacto de un evento de riesgo adverso a un umbral aceptable

Estrategias para riesgos positivos u oportunidades

- **Explotar:** eliminar la incertidumbre asociada con un riesgo positivo. Por ejemplo asignar recursos más talentosos
- **Compartir:** Asignar la propiedad a un tercero que esta mejor capacitado para capturar la oportunidad para beneficio del proyecto
- **Mejorar:** Modificar el “tamaño” de una oportunidad, aumentando la probabilidad y/o los impactos positivos

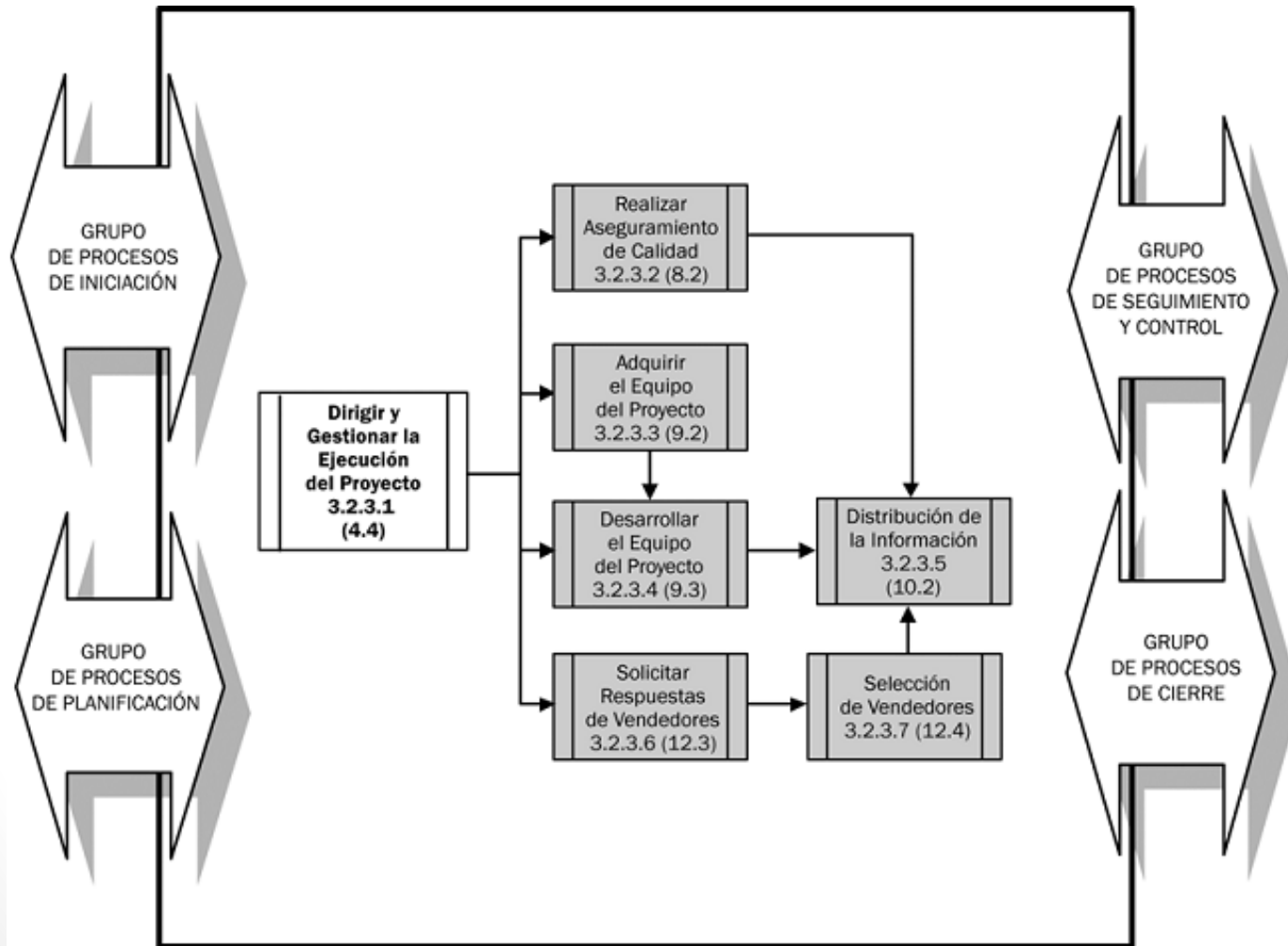
SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS

Seguimiento y control de riesgos

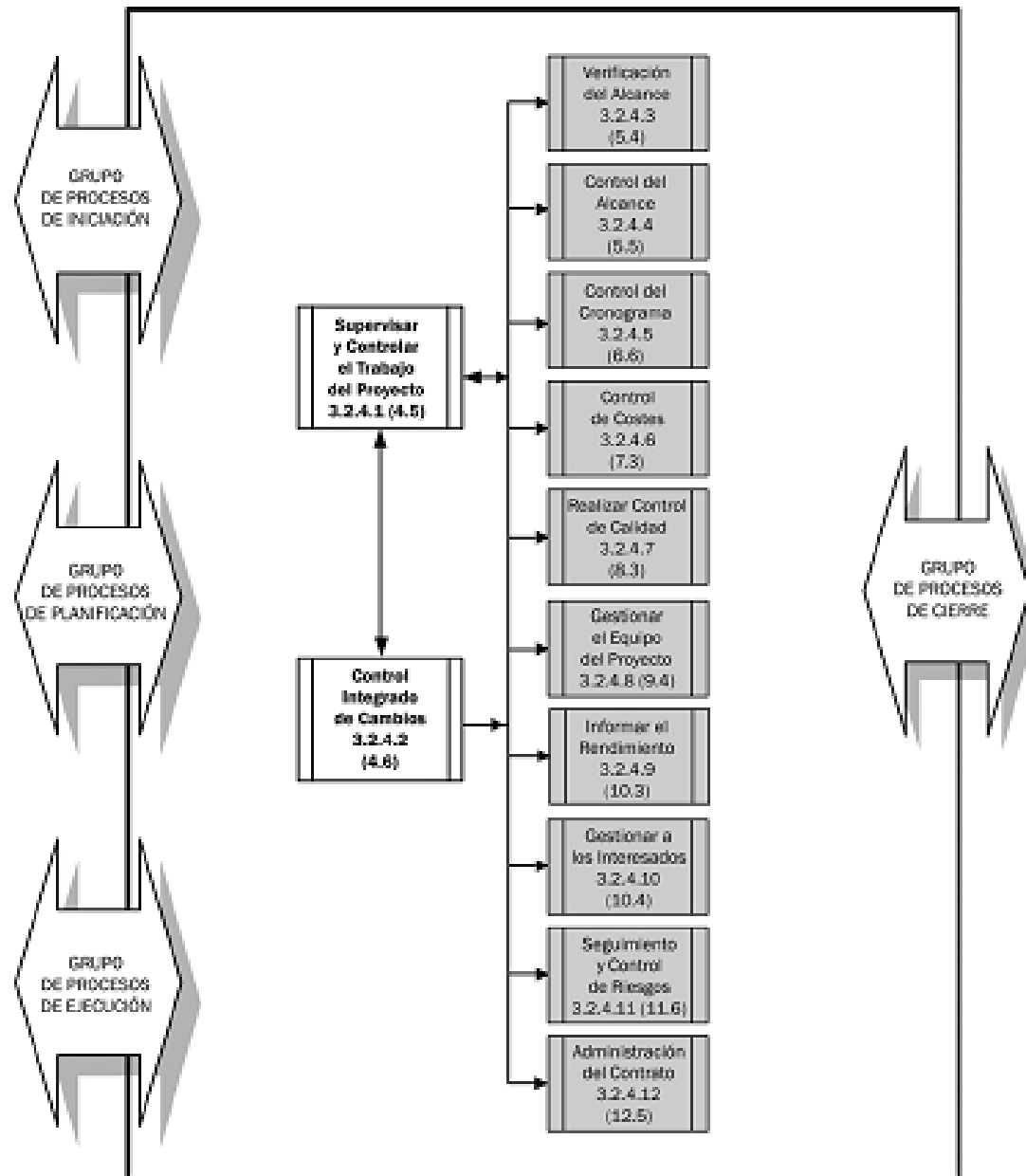


¿CUÁLES SON LOS SIGUIENTES PASOS?

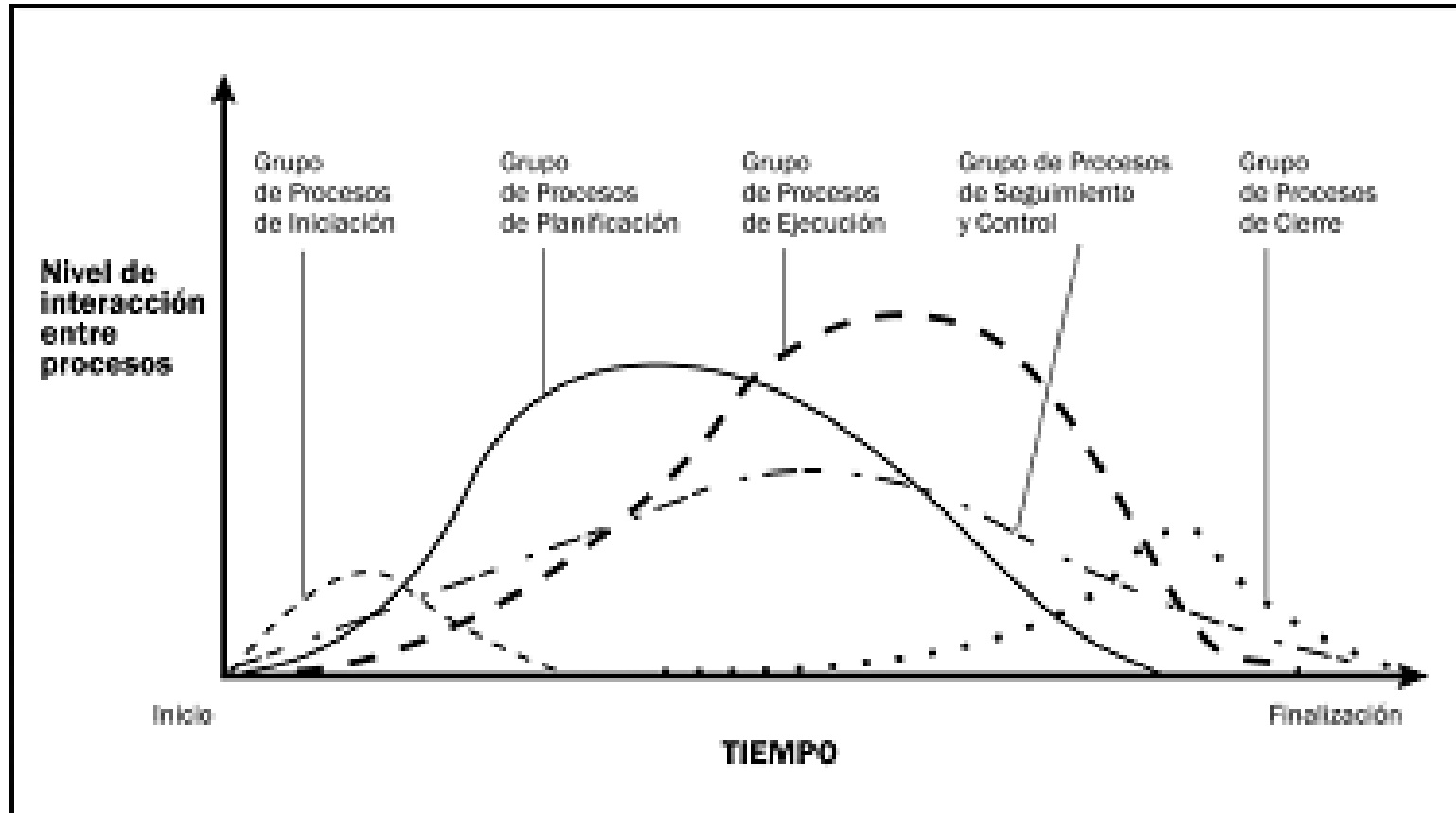
Procesos de Ejecución



Procesos de seguimiento y control



Interacción entre procesos



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Actividad por equipo

1. Considerando el proyecto final de la materia realiza lo siguiente:
 - a. Identifica los riesgos asociados a las principales etapas indicadas en el EDT
 - b. Define escala de impacto
 - c. Identifica para cada riesgo probabilidad de ocurrencia y nivel de impacto
 - d. Prepara para cada riesgo una estrategia de atención
2. Registrar los resultados en la plataforma Eminus

Actividades por equipo

Para el proyecto seleccionado por tu equipo define una matriz de responsabilidades como la indicada en el ejemplo

Cuadro RACI	Persona				
Actividad	Ann	Ben	Carlos	Dina	Ed
Definir	A	R	I	I	I
Diseñar	I	A	R	C	C
Desarrollar	I	A	R	C	C
Probar	A	I	I	R	I

R = Responsable A = Subordinado C = Consultar I = Informar

Referencias

- Universidad de Sevilla (2016) “Planificación y gestión de proyectos informáticos”. España
- Gray, C.; Larson, E., (2009) “Administración de Proyectos”, McGraw Hill. 4ª Ed. ISBN 0-07-352515-4. México.
- PMBoK, A. (2000). Guide to the project Management body of knowledge. *Project Management Institute, Pennsylvania USA*.